'TORAY'

コンパクト設計・低コストで高性能を実現

マルチポイント酸素濃度測定システム

Model： MP-30

マルチポイント酸素濃度測定システムMP-３０は、当社の長年にわたる電子業界向け酸素濃度計の実績をもとに、多点測定管理が必要なプロセス専用に開発された酸素濃度計です。

MP-30 は、長期間に亘って安定且つ高精度な測定が実現できる当社独自の小型ジルコニアセンサを搭載し、操作簡単でかつ小形化し、多点測定が必要な装置組み込みにベストな酸素濃度計です。

特　　長

- **多点測定結果を一つに集約表示可能**　最大８台の接続が可能
- **酸素濃度データを PC に取込可能**　表示部に集約した個々の酸素濃度値を PC に送信可能
- **センサユニット**　アッセンブリ化（よりコンパクトに）
- **超高速応答**　測定ガス溜まりを最小限に抑えた内部配管フロー
- **高耐久センサ**　センサ内部に劣化成分吸着剤充填
- **活性炭フィルタ交換周期確認容易**　分圧表示バーグラフの採用で一目交換時期が判断
- **４点濃度警報**　HH，H，L，LL でより便利な出力機能
- **流量異常信号付**　流量上／下限を検知し信頼性向上

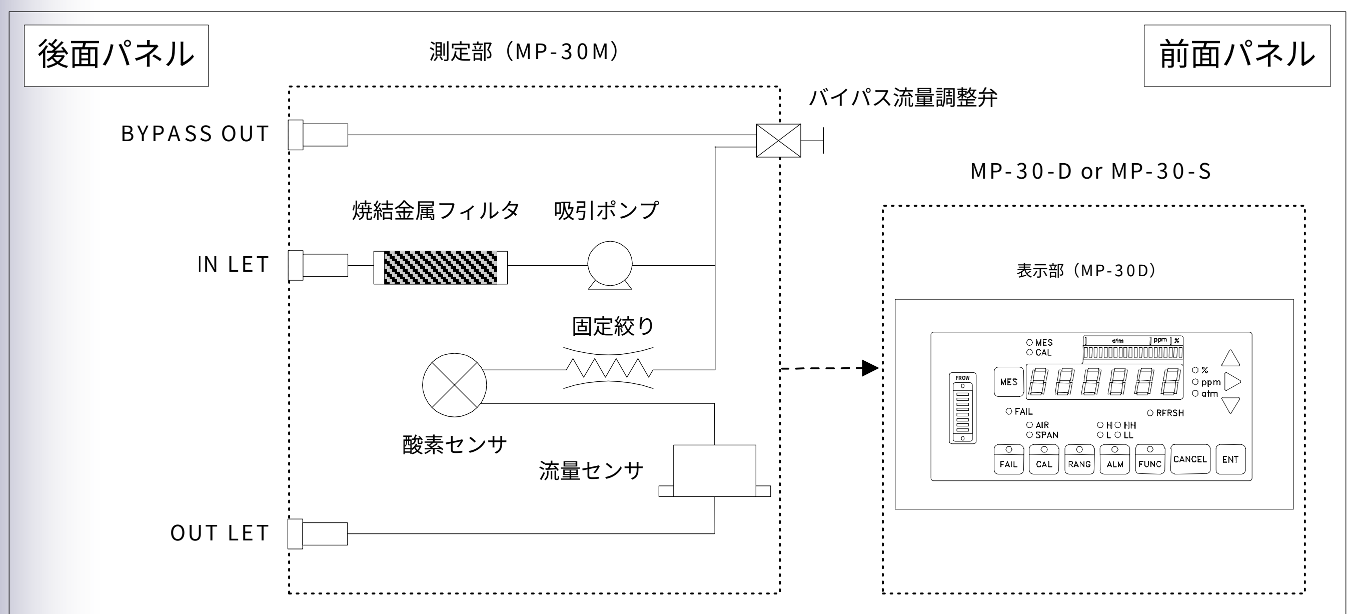


測定原理

両面に電極加工したジルコニアセラミックスには、高温下において一方の電極部で酸素分子をイオン化し、他方の電極部で酸素イオンを酸素分子に戻すという性質を持っています。この性質（イオン電導）の度合いは、ジルコニアセラミックスの両側にあるガスの酸素分圧の差が大きい程大きくなります。この時、両電極間で電子の授受が行われ、イオン電導の度合い（ジルコニアセラミックスの両端の酸素分圧差）は両電極間の起電力の大きさとして取り出すことができます。

取り出した起電力はネルンストの理論式により酸素濃度へと換算し、出力しています。

当社ジルコニアセンサはネルンストの理論式通りの起電力を得られるため、低濃度まで極めて精度良く測定することが可能です。



MP-30　フロー図

東レエンジニアリング株式会社

仕　様

1．機器仕様

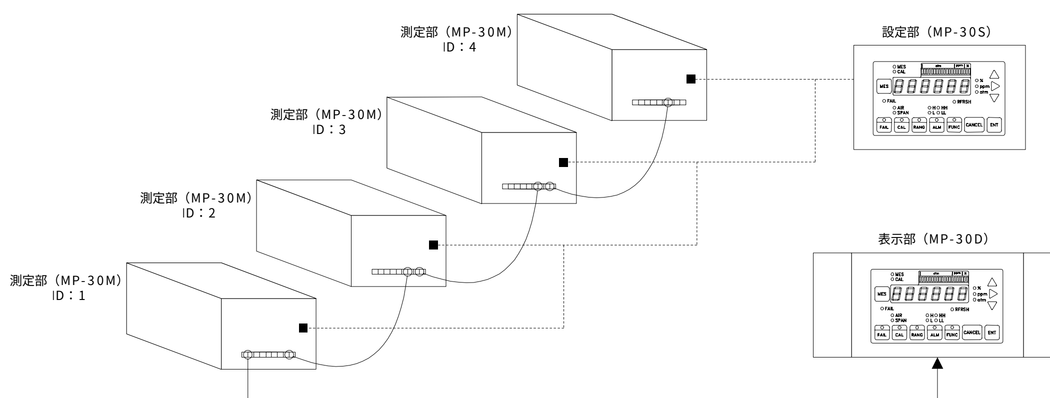
形　状	ポータブル型　パネル取付型
表示方式	デジタル４桁表示（濃度表示） バーグラフ表示（atm 表示）
測定範囲	0.1ppm～100vol%O_2 10^{-20}-10^{-0}atm
測定レンジ	0-1/10/100/1000ppm/1/10/100% 10^{-20}-10^{-0}atm
サンプリング方式	連続吸引式
供給ガス量	1000～2000ml／min
センサ部ガス量	60±10ml／min
ガス接続口	INLET（試料ｶﾞｽ入口）　Rc1/4 BYPASSOUT（ﾊﾞｲﾊﾟｽ出口）　Rc1/4 OUTLET（試料ｶﾞｽ出口）　Rc1/4
比較ガス	大気
質　量	約 7kg
塗装色	マンセル N3 半艶

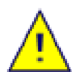
2．特　性

繰返性	±１%FS（1%レンジ以上） ±２%FS（1%レンジ未満） （0-10ppm レンジ以下、atm レンジは保証外）
空気点安定性	±１%FS／24hr

3．エンジニアリング仕様

計測値出力	外部出力；DC4～20mA DC0～10V
レンジマーカ出力	BCD，３接点出力 接点容量；DC24V，0.3A
伝送出力	RS-232C 準拠出力（単方向）
濃度警報出力	LED 表示（上々/上/下/下々限） 接点出力；１接点個別出力 接点容量；DC24V，３A
自己診断機能	暖機異常,熱電対異常, 機内温度異常 EEPROM 異常,RAM 異常, 炉内温度異常 流量上限/下限異常,不斉電位異常 センサ抵抗値異常,AIR ﾎﾟｲﾝﾄ校正異常 SPAN ﾎﾟｲﾝﾄ校正異常
試料ガス条件	可燃成分，ハロゲン，シリカ，腐食成分 及び水滴を含まないこと 圧　力；0.03MPa 以下の加圧 流　量；1000～2000ml/min 湿　度；露点が周囲温度以下
電　源	電　圧；AC100V 周波数；50／60Hz
設置条件	設置場所；屋内　非防爆 周囲温度；0～40℃ 周囲湿度；45～85%RH





安全にお使いいただくために
機器のご使用の前に取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。

■カタログの記載内容は、改良のため予告なく変更することがあります。

■総合カタログや詳しい資料のご請求は下記にお問い合わせください。

TORAY

東レエンジニアリング株式会社

エレクトロニクス事業本部　電子システム機器事業部

電子システム機器営業部　計機営業課(瀬田)
〒520-2141　滋賀県大津市大江 1-1-45
TEL(077)544-6224　FAX(077)544-1679

電子システム機器営業部　計機営業課(東京)
〒103-0021　東京都中央区日本橋本石町 3-3-16（日本橋室町ビル）
TEL(03)3241-8461　FAX(03)3241-1702

東レエンジニアリング(株) URL　http://www.toray-eng.co.jp /
電子システム事業部　URL　http://www.toray-eng.net/sanso/

MP30J0606